CLUB DE ENGENHARIA

ESTRADA DE FERRO DE MOSSORÓ

ESTUDO E PARECER

DO

Engenheiro Cesar de Campos

Socio fundador e membro do Conselho Director do Club de Engenharia, Socio effectivo do Instituto Polytechnico, Ex-director geral de Obras e Viação da Secretaria de Estado

RIO DE JANEIRO
Typ. do *Jornal do Commercio*, de Rodrigues & C.
1916

385.0981
N914

Dr. André Gustavo Paulo de Frontin

Presidente do Club de Engenharia

Engenheiro Cesar de Campos

CLUB DE ENGENHARIA

Acta da 57ª sessão ordinaria do Conselho Director em 19 de Janeiro de 1916

PRESIDENCIA DO SR. PAULO DE FRONTIN

A's 15 horas, presentes os Srs. Paulo de Frontin, Miguel Galvão, Conrado de Niemeyer, Cesar de Campos, Del Vecchio. José Carlos, Chagas Doria, Mario Ramos, Humberto Antunes, Rodolpho Bernardelli, Ennes de Souza, Carvalho Borges, Pedro Betim, Carlos de Niemeyer, José Agostinho, Miranda Ribeiro, Alvaro Rodovalho, Aarão Reis, Emygdio Pereira, Pereira da Silva, José Americo e muitos outros socios, é aberta a sessão.

E' approvada, sem observações, a acta da sessão de 16 de dezembro findo, publicada no *Jornal do Commercio* desta data.

O Sr. 2º Secretario lê o expediente, que consta da carta do Sr. W. B. Deming agradecendo a sua nomeação para representante do Club no 2º Congresso Scientifico Pan-Americano; da circular da Commissão Organizadora do 5º Congresso Geographico Brasileiro pedindo a adhesão do Club; e da circular dos Membros Brasileiros da Commissão Internacional para a restauração da bibliotheca da Universidade de Louvain pedindo o concurso e adhesão do Club.

São unanimemente approvadas as propostas para admissão como socios effectivos dos Srs. Americo de Almeida Guimarães, industrial, apresentada pelo Sr. Pedro Betim; Antonio Filemont Gonçalves, industrial, pelo Sr. Conrado de Niemeyer; João Tibiriçá Neto, engenheiro civil e agronomo, pelo Sr. João Francisco Pestana.

Sobre o convite da Commissão Organizadora do 5° Congresso Geographico Brasileiro, o Sr. Presidente, ouvido o Conselho, nomêa relator o Sr. José Carlos.

Com relação á circular da Commissão Nacional Brasileira para a restauração da bibliotheca da Universidade de Louvain, o Conselho resolve, unanimemente, adherir á grandiosa obra, concorrendo com donativos em obras impressas e trabalhos de seus membros e dos da bibliotheca do Club de que possa dispôr.

O Sr. José Carlos dá conhecimento da carta que recebeu do Sr. John Barret, Director Geral da União Pan-Americana, na qual agradece a apresentação dos delegados do Club no 2° Congresso Scientifico Pan-Americano, reunido em Washington, em janeiro deste anno, dizendo sentir muito a ausencia do Presidente do Club e dos seus illustres companheiros anteriormente nomeados.

O Sr. Presidente agradece por si e pelo Sr. Carlos Sampaio as referencias feitas pelo illustre Sr. John Barret.

O Sr. Ennes de Souza declara que, tendo deixado a direcção da Casa da Moeda, considerava-se presentemente desembaraçado para continuar a prestar os seus serviços ao Club.

O Sr. Presidente diz que o Conselho ouve com especial agrado a declaração do seu distincto collega e lamenta que a Casa da Moeda se veja privada da com-

petencia do illustre consocio, o que é applaudido pelo Conselho.

O Sr. José Agostinho communica a sua proxima partida para o Estado de Mato-Grosso, onde se demorará alguns dias no interesse da construcção da estrada de ferro de Santarem a Cuyabá, offerecendo alli os seus serviços.

O Sr. Presidente agradece a communicação e, em nome do Conselho, pede ao Sr. José Agostinho que no seu regresso realize uma conferencia sobre o que tiver visto e examinado durante a sua excursão; e nomêa os Srs. Carvalho Borges, Carlos de Niemeyer, Miguel Calmon, Conrado de Niemeyer e Ennes de Souza para, em nome do Club, levarem ao illustre excursionista os votos de boa viagem.

Passando-se á primeira parte da ordem do dia, o Sr. Humberto Antunes lê o seu parecer sobre o "motor actuado pelo movimento do mar", invento do Sr. Antonio Salviano de Figueiredo, cuja discussão fica adiada para a sessão proxima.

Entra-se na segunda parte da ordem do dia.

O Sr. Cesar de Campos lê o seu "Estudo e parecer sobre a estrada de ferro de Mossoró". (O parecer foi publicado no *Jornal do Commercio*.)

Posto em discussão o parecer, ninguem pedindo a palavra, o Sr. Presidente submette á votos as conclusões, que são approvadas por unanimidade, recebendo o Sr. Cesar de Campos do Sr. Presidente e de todos os presentes cumprimentos e felicitações pelo seu brilhante trabalho.

Levanta-se a sessão ás 18 horas.

Estudo e parecer lido em sessão do Conselho Director, a 19 de Janeiro de 1916

Sr. Presidente e meus caros collegas — Só depois de concluido este meu estudo conheci, por me mostrarem, artigos ha pouco publicados sobre o assumpto. E tenho pena, porque poderia ter aproveitado alguma cousa com as exposições, que supponho de cavalheiros ambos do meu conhecimento ou representantes seus. Nem me abalaria a justiça com que o procurei estudar, pois si a uma parte me inclina muita estima e companheirismo saudoso de serviço, a outra inclina por igual consideração e respeito de já passadas e antigas relações de serviço, que me deixaram saudade.

Alheio a quaesquer interesses e ignorando por completo esses factos, acceitei, como me cumpria, a tarefa que V. Ex., honrando-me no exercicio do seu cargo, houve por bem distribuir-me. Cumpro o meu dever.

*
* *

Recebeu o Club de Engenharia este telegramma: "Mossoró, 11 de Dezembro de 1915. — Club de Engenharia, Avenida Central 124. — Essa illustre corporação bem conhece os brilhantes pareceres dos engenheiros Chrockatt de Sá, Pereira da Silva, Matheus Brandão e Rodrigo Crandall, relativos á Es-

trada de Ferro de Mossoró. Todo o Nordeste sabe o patriotico e humanitario esforço da engenharia nacional pela solução do problema das seccas. A "Defesa do Nordeste" roga mais uma vez o precioso auxilio do Club de Engenharia perante o Exm. Sr. Presidente da Republica, afim de conseguir a immediata construcção da estrada de ferro de Mossoró, o que será um amparo aos flagellados que lutam com a assoladora crise que devasta os nossos sertões. A Directoria da "Defesa do Nordeste": *Felippe Guerra, Tercio Rosado, Bento Praxedes, Rufino Caldas.*"

Sr. Presidente: V. Ex. deu-me o estudo de uma causa, não simples apreciação de uma estrada de ferro.

E' justa essa causa, tem cabida essa estrada de ferro?

A causa, pelo coração e sentimentos fraternaes e humanitarios, é santa. A estrada, vel-o-heis dos erros ou acertos da minha exposição.

*
* *

Parece que os deuses do Olympo, os santos do nosso crédo e os curupiras dos antigos selvicolas da região se uniram em tacito e incomprehensivel accôrdo contra os seus habitantes e a execução desta estrada de ferro.

Desde antes de 1875 que a idéa trabalha por se fazer facto: e contra todas as leis da natureza, em 41 annos que vive, não conseguio: planta, fazer-se arvore, bracejar, florir, dar fructos; si homem, barbar, trabalhar, ser util.

Pensar-se-á que não tem elementos de vida. Não; não é isso: tem-nos e fartos.

Desde 1875 um homem pratico, Suisso de nascimento, representante da maior casa importadora e exportadora de Santa Luzia do Mossoró, — estudadas as condições de vida dessa estrada, obteve a concessão; mas falleceu, não pôde encetal-a. Dahi para cá não desfalleceu a idéa; outros e outros se têm empenhado por ella.

Direis que não tem padrinhos. Tem; tem-n'os tido, e dos melhores: povo, commercio, juizes, altos representantes da nação, projectos, leis. Tudo debalde.

Outros fôram os seus autores e propugnadores, os interessados por uma causa tão justa e de bastos argumentos a seu favor, — e tel-a-iam abandonado, convencidos de que caapóras e pagés adversos os perseguem, com as seccas, a que não querem esse remedio, nem fomento á riqueza local.

Mas elles não. Primeiro, têm fé e esperança em Deus; depois, para a caridade, sabem, do proloquio, que agua molle em pedra dura tanto dá até que fura, e, por ultimo, viram que a semente que ficou no sarcophago de Rameses II, 2.000 annos retida, medrou plantada e se fez pé de trigo, e florio e deu fructo.

Já enche um pedaço de estante a litteratura desta estrada: João Ulrich Graff, Drs. Felipe Guerra, Matheus Brandão, Chrockatt de Sá, Pereira da Silva, Rodrigo Crandall, Ralph Sopper, Tavares de Lyra...; representações a cuja frente vêm governadores, juizes, sacerdotes, commerciantes; discursos na Camara e no Senado: Meira e Sá, Thomaz Cavalcanti, Stuart, Lauro Sodré...; na imprensa: *Correio da Manhã*, *Tribuna*, *O Paiz*... Eu não acabaria, a citar-os...

E não sómente os patricios; os engenheiros Ralph Sopper e Rodrigo Crandall não se limitaram a fazer a geographia e geologia desse nordeste brasileiro: um chama de "pagina épica da America do Sul" a vida

daquelle povo; outro levou o seu despertado interesse a calcular a renda provavel de uma estrada de ferro onde achou elementos de vida para isso. Essa estrada, que elle viu possivel e necessaria, é esta da aspiração desta gente. E ainda o primeiro diz, á pagina 59 da Publicação n. 26 da Inspectoria das Seccas: "Poder-se-ia escrever um volume inteiro sobre a necessidade e beneficio a tirar-se de uma estrada de ferro de Mossoró para o interior."

E a gente pergunta: mas que ha?...

*
* *

Eu citei a Dr. Tavares de Lyra. Esse é o Exm. Sr. Ministro da Viação e Obras Publicas actual. Nunca tiveram aquelles povos padrinho tão em posição de attendel-os. E' a principal esperança daquellas gentes no seu padecer e necessidades. Nelle, que justificou esta causa em publico no seu livro "O Rio Grande do Norte", tem toda aquella soffredora população os olhos postos e espera, certa que o honrado Sr. Ministro não desmentirá o Sr. Dr. Augusto Tavares de Lyra.

*
* *

Permitti, senhores, que, antes de começar, eu renda aqui um preito e conte uma verdade. Pairou sobre mim, Sr. Presidente, — eu o senti quando tome da penna para escrever! — pairou sobre mim um como bafejo de alguem nobre e digno, que encheu em vida esta casa com o seu grande, com o seu immenso coração e concorreu aos trabalhos do nosso dever, com a sua notavel intelligencia e indefesso labutar. Sinto, Sr. Presidente; sinto, meus prezados collegas,

que elle neste momento adeja sobre nós presente a esta sessão, em que venho apenas repetir as palavras do seu estudo, rememorar o producto do seu esforço.

Sim! alma nobilissima e dedicada, amigo que foste, vivo, dos mais sinceros e bons, coração aberto a receber e sentir todas as magoas e dores alheias, animo prompto a servir todas as causas justas, cidadão cumpridor dos teus deveres patricios! sim, Chrockatt de Sá, eu vou te repetir!

Sr. Presidente, o meu trabalho é nullo; V. Ex. me ensinou o caminho: Chrockatt deixou-me a obra feita. Não tive, eu, mais do que me deixar guiar e receber o que me estava dito. O que vou lêr é de V. Ex., e é de Chrockatt. Eu nada tenho. Oxalá consiga dizer alguma cousa certa com os vossos desejos.

E para defender a causa a que fomos chamados, com que V. Ex. me honrou, eu não precisarei mais do que transcrever palavra por palavra o que nos deixou Chrockatt de Sá, e apenas adduzir esta comparação:

Pois bem, senhores; pois bem, Brasileiros irmãos daquelles flagellados, vêde que, si naquelle tempo e para uma extensão, tanto, tanto maior, a justificação está feita: hoje, que a população cresceu, que se adensou e desenvolveu, que os negocios se intensificaram, que as relações augmentaram, que a producção se avolumou, que a onda da civilização multiplicou as necessidades e as exigencias, — quanto maior não é, e quanto mais justo, o brado desses povos a pedir essa tão desejada e nunca satisfeita aspiração, essa tão protellada estrada de ferro!

Vêde, Brasileiros irmãos daquelles que estão a soffrer os horrores da fome, olhai que elles estão a ver os filhos, os pais, as mãis queridas, os irmãos, parentes e vizinhos cahirem inanidos pelas estradas, depois de pedir em vão, de clamar debalde, por um

punhado de farinha, por um gole de agua, a se estorcer nos horrores de uma scena de supplicio physiologico e moral atroz, que vem pintado desde o Dante; o horror supremo que embota, que embrutece e alheia do homem os mais bellos sentimentos da natureza humana.

Todos conheceis o episodio de Ugolino no canto XXXIII do poeta florentino, narrado entre lagrimas, e ouvis ainda o amor filial bradando supplice:

> ..."Padre, assai ci fia men dòglia
> Se tu mangi di noi: tu ne vestisti
> Queste misere carni; e tu le spoglia."

Vistes esse horroroso quadro em que os filhos vão morrendo e sabeis aquelle final de horror que excede a todos os horrores:

> "Già cieco, a brancolar sovra ciascuno,
> ...Due di li chiammai pòi che fur morti:
> Poscia, più che il dolor, poté il digiuno ! !"

Ah! esta angustia e este poder da fome teve tambem sua horrivel realidade entre nós na secca de 1878; e quem sabe quantas vezes se não terá repetido por essas tristes paragens!

Desculpai, meus caros collegas; eu não justifico uma estrada sómente; eu defendo uma causa.

*
* *

Percorrendo as cartas da Inspectoria de Obras Contra As Seccas, encontra-se:

Numa linha proximamente norte-sul vai, de Bom Conselho a Pesqueira, uma cumiada, de vertentes a dividir, por 630 metros de altitude, as aguas de leste

que correm para o Oceano, daquellas que, banhando a maior parte do Estado de Pernambuco, vão para o rio S. Francisco.

Cerca de Pesqueira, onde Ipojuca sobe a 800 metros, essa linha inclina a oeste por Alagôa de Baixo, a 575 metros de altitude, e, logo rumando a norte, vai encostar no Estado da Parahyba, em cujo limite, depois de prolongar um pouco esta ultima direcção pernambucana, continúa para o norte, dividindo o Moxotó e o Pajeú, aguas do S. Francisco, do Sucuriú, Matinoré e outros formadores do rio Parahyba do Norte.

Por Teixeiras, em 635 metros de altitude, a sul, divide-se a cumieira. Um ramo, a leste, para Taperoá, vai em alturas de 500 metros, por Soledade e Coité, apartando aguas orientaes da Parahyba de aguas do Rio Grande do Norte; e neste Estado, entrando, inflecte-se para tomar rumo de Lages a norte. E' a serra da Borborema, cujas altitudes variam entre 750 e 500 metros. O outro ramo, que se dirige a oeste na vizinhança de Teixeiras, vem dahi até o limite politico entre Parahyba e Rio Grande; mas, para o norte, como que por lá morre e se acaba, qual simples espigão, para dar passagem ao Rio das Piranhas ou Assú e seus formadores na Parahyba, que vão ao mar no Rio Grande; e para o sul, volta, com rumo sudoeste, e prosegue encurvando a oeste a separar ainda o Estado da Parahyba do de Pernambuco, por Bom Conselho (Princeza), Jericó, em 620 metros e serra da Baixa Verde em altura de 1.050 metros.

Depois daquella interrupção de que falei e dá caminho ás largas cabeceiras do Piranhas, vamos encontrar por Belém, norte do Catolé do Rocha, Lastro, Quixaba e um segundo Belém uma linha de cumes que, desde o chamado Dedo, por sua fórma em planta, corre para oeste, fazendo limite politico e separação

de aguas entre os Estados da Parahyba e Rio Grande do Norte. Este ultimo divisor, porém, não é uma cumiada continua ou corda de serra e por isso o chamei linha de cumes; tem interrupções que são caracteristicas daquellas regiões de formações graniticas e cretaceas, como se lê em Crandall. Por ahi demoram, em convergencia de leque para Páo de Ferros, no Apody, a 170 metros de altitude os formadores do rio deste nome — Sant'Anna, Coité, Apody, Milhães Exú; depois ao descer do rio, em rumo norte, o Caraúbas, o Umary, de onde, por cerca do Livramento e sendo Mossoró, recebe o Tapuios e por fim o importante Upanema e seus varios formadores.

Temos, pois, resumindo, uma parte desses tres Estados conjuntos separada pela serra da Borborema e vertendo para o Oceano a leste, e outra desde Pesqueira a Teixeiras, e para oeste á serra da Baixa Verde, vertendo, em Pernambuco, para o rio S. Francisco, e na Parahyba e Rio Grande do Norte para a costa norte nos largos valles dos rios Piranhas e Mossoró. A leste, servindo aos pendores orientaes da Borborema, os portos de Recife, Cabedello e Natal; a norte, para o serviço da faixa que para elles inclina em amplos valles, os portos de Mossoró e Macau.

Um lance de olhos á fl. 5 das recentes cartas da Inspectoria Federal das Estradas confirma, por seu lado, este bosquejo, separando distinctamente a zona praieira de leste, desses valles, que o geologo Crandall classifica "uma bacia só" e tem para desaguadouro natural e facil os portos de Mossoró e Macau.

Chrockatt esteve nos nossos sertões trabalhando ao tempo da secca, em construcção da Estrada de Paulo Affonso, mandada executar com os mesmos fins humanitarios e patrioticos, pelos quaes elle, além da utilidade do serviço de transporte que realmente

ha para fazer-se, propugnava essa outra chamada de Mossoró. Viu e nos conta assim o que viu:

"Pela estrada ardente ou atravessando a catinga, nua de folhagem, arrastava-se a população em massa, esqualida, esfarrapada, no desordenado abandono dos lares, procurando acampar em qualquer ponto onde tivesse a esperança de obter, com um pouco de alimento, um pouco de vida, vivendo ao relento, numa ignobil promiscuidade; enfraquecida physicamente pela fome e pela molestia, moralmente pelo desalento; dizimada pela variola.

"Mas, nesse tristissimo exodo, essa multidão, que percorria a via dolorosa, soffrendo todos os tormentos da fome, todas as agonias do desespero, caminhava resignada, sem que factos de violencias viessem manchar a serenidade de sua dôr, respeitadora aquella multidão da propriedade alheia, esperando tranquillamente que Deus puzesse termo á terrivel prova."

Sei que é assim, meus senhores: tambem eu vi na Bahia, onde prestava o meu humilde serviço, no prolongamento da estrada de ferro ao S. Francisco.

"Só uma vez, diz-me a memoria, sob o commanda de Val Passos, o idolo do sertão, a multidão esfaimada atacou os armazens de Piranhas, repletos de mantimentos enviados pelo Governo para serem distribuidos pelas victimas da secca e que, entretanto, (facto aliás commum), não tinha tido a humanitaria applicação devida."

E, traço notavel de outro grande e justissimo cidadão:

"O proprio Conselheiro Sinimbú defendeu Val Passos no Senado, profundamente magoado pela deslealdade e crueldade de seus auxiliares.

"Eis o primeiro traço caracteristico do sertanejo que me apraz salientar aqui. E' honrado.

"Quando as infelicidades da vida o atiram ao crime, o sertanejo não é ladrão, é bandido.

"Ataca arriscando a vida e quasi sempre com aviso prévio, raramente de sorpresa.

"E quantas vezes atirado ao crime por motivos justos!

"Quasi sempre, poderia dizer sempre, a politica é a grande e cruel fabricadora de criminosos no sertão.

*

* *

"A commissão constructora entrou no sertão.

"Acompanhavam-n'a os tristes esfaimados, já então cheios de esperança, tendo força, em sua immensa fraqueza, para sorrir. E começou o labutar do trabalho.

"Todos nós, membros da commissão, levamos a crença que nos tinham incutido descripções e novellas, de que o sertanejo era um apathico, que trabalhava um dia e nos seis seguintes descansava, balouçando-se na rêde, de viola em punho, cigarro ao canto da boca, indolente, indifferente, feliz no seu melancolico scismar.

"Como quasi todas as descripções de viajantes apressados, essa historia era mal contada.

"No sertão, nem eu, nem todos aquelles que lá trabalharam, levados pelas contingencias de sua profissão, encontramos esse typo.

"O que sei, é que encontrei trabalhadores iguaes aos de qualquer outro paiz, respeitosos, obedientes e que, apezar de enfraquecidos pela longa agonia da fome, tinham bastante energia para igualar, e mesmo sobrepujar, os trabalhadores portuguezes e hespanhoes que a commissão levara.

"Affirmo que no duro granito porphiroide, que constitue o sólo onde rola suas aguas o grande São Francisco, os sertanejos faziam sete e oito palmos de broca, ao passo que os estrangeiros só conseguiram fazer, no mesmo tempo, de quatro a cinco.

"Demais, o sertanejo possue uma qualidade que não possue em geral o operario estrangeiro: é intelligente, é perspicaz e facilmente se adapta a um serviço inteiramente novo para elle.

"O sertanejo é forte, é agil, é incansavel.

"Vêde-o percorrer a catinga, á redea solta, num galopar desenfreado, numa terrivel acrobacia, para fugir aos galhos que lhe detêm a marcha em perseguição a uma rez ou caça, acompanhando-a pelo rasto, pela pégada, imperceptivel a qualquer outro que não o sertanejo, que o animal deixa na terra dura ou mesmo na pedra!

"Vêde-o caminhar leguas e leguas, sem o minimo signal de cansaço.

"E' sobrio; com pouca cousa se alimenta.

"A morte lhe é indifferente. Espera com calma a sua hora, que elle sabe estar fixada de modo irrevogavel .

"Quando penso neste povo, sobrio, intelligente, jovial, como só o sabem e podem ser os fortes, corajoso, resignado, cheio de fé, de um amor entranhado ao solo, pôrquanto, delle afastado pela calamidade cosmica, volta, cheio de esperança, ao primeiro brotar de um rebento; amor tão forte que o exodo constante provocado pela inclemencia da natureza não consegue tornal-o nomade; povo que acode cheio de patriotismo ao primeiro appello da Patria, enchendo as fileiras do exercito; que vai dar a collaboração da sua vida nos seringaes mortiferos, na construcção de estradas de ferro, nas zonas insalubres do Madeira, Mamoré e Tocantins; quando nelle penso, quando

penso nesse povo, lembro-me, de tal modo, da calma e coragem, da energia, da intelligencia, do desprezo pela morte do heroico povo japonez, que me habituei a considerar o sertanejo o — Japonez brasileiro.

"Pois bem, é esse povo, que ha dezenas de annos implora aos Governos de nosso paiz que dêm por finda essa agonia secular, que lhe dêm, não o conforto, não a felicidade, mas simplesmente a vida, impedindo esse exodo assassino, exodo desmoralizador, prendendo-o ao sólo pelos laços fortes da estrada de ferro.

"Será muito pedir?...

"Muitos o têm conseguido sem soffrer tanto."

*
* *

Seria longo acompanhar a Chrockatt de Sá *pari passu* no historiar as tentativas de construcção dessa estrada desde João Ulrich Graff; lembrar que esse projecto vem já consignado no proprio plano geral de viação organizado pela Camara dos Deputados — com ponto terminal aliás bem mais longiquo, e que assim está ella no mappa organizado para a Exposição de 1908; recordar o projecto apresentado á Camara dos Srs. Deputados pelo Sr. Dr. Frederico Borges e trazer por fim o projecto de lei apresentado pelos Srs. Senadores Meira e Sá que o justificou em sessão de 7 de Outubro de 1909, Ferreira Chaves, Antonio de Souza, Walfredo Leal, Castro Pinto, Thomaz Accioly, Ribeiro Gonçalves, Pedro Borges, Severino Vieira e Gonçalves Ferreira de autorização ao Governo para construir a estrada de ferro de Mossoró ao rio S. Francisco.

(Junto, em appendice, o discurso do Sr. Meira e Sá: é uma brilhante e documentada exposição).

Esse projecto mereceu da Commissão de Obras Publicas um parecer, não só de approvação, mas ainda de applauso. Justificava a idéa e a considerava de urgente execução, não só por causa das seccas, economia de vidas activas e laboriosas que se procuram como ouro no estrangeiro, como por amor da civilização, por sua utilidade para mantença e incremento da producção e ainda por seu ponto de partida, o porto de Mossoró, que é denominado de porto franco; e terminou pelo seguinte projecto de lei:

"O Congresso Nacional decreta:

Art. 1.º O Governo mandará construir uma estrada de ferro que, partindo do porto de Mossoró, na villa de Areia Branca, no Estado do Rio Grande do Norte, penetre no sertão desse Estado, demandando o da arahyba, na região do rio Peixe, approximando-se dos sertões do Ceará e atravessando o Estado de Pernambuco, vá terminar no rio S. Francisco, na cidade de Petrolina, conciliando-se com as exigencias do traçado a necessidade de servir a mesma estrada ao maior numero possivel de centros povoados flagellados pelas seccas.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

Sala das Commissões, 23 de Dezembro de 1909. — *Hercilio Luz*, Presidente. — *Jonathas Pedrosa*, relator. — *Severino Vieira.*"

Entrando então a apreciar o projecto, Chrockatt de Sá começava pelo porto, seu ponto de partida, indicando como ao de Macau, escolhido primeiro, foi preferido o de Mossoró por estudos posteriores que o mostraram mais amplo, de mais fundo e mais abrigado.

"A barra de Mossoró é uma das mais abrigadas e a mais calma das do norte do Brasil; navios

de todo porte podem descarregar e tomar seus carregamentos alli com muita economia e facilidade.

"As tempestades lá são desconhecidas.

"O espaço para o ancoradouro é mui extenso. A menor distancia entre o ancoradouro e o porto é de 4 e a maior de 10 kilometros. Nem o canal, nem o porto receberam até hoje melhoramento artificial algum; todavia, navios de calado de 12 pés dagua entram e saem francamente.

"Com certos melhoramentos do canal, de pouco custo, navios e vapores grandes poderiam visitar o porto. O canal é regular, formando um meio circulo, acha-se livre de pedras; seu fundo é composto de lama e areia. Os commandantes de vapores, seus praticos e capitães de navios que frequentam o porto e a barra affirmam que é a melhor barra e um dos melhores portos do Norte."

Esse porto foi em 1905 frequentado, segundo o Boletim da Estatistica Commercial, citado por Chrockatt de Sá, por 220 vapores e navios de vela com 44.566 toneladas de registro; em 1906 por 175, com 47.708 toneladas; em 1907, por 183 com 80.647 e em 1908, por 193 com 75.866. Em 1911, por 197 com 80.919; em 1912, por 215 com 96.513; em 1913, por 215 com 84.178; em 1914, por 258 com 83.774; em 1915, por 277 com 94.434 toneladas.

Quanto ás condições em que se operam a carga e a descarga das embarcações, Chrockatt transcreve certidões do pratico-mór e do capataz da barra, que attestam não só a mais completa segurança para os navios, pela vastidão, abrigo e completa ausencia de accidentes no serviço de descarga, mas tambem a presteza com que são feitos.

Citam ainda, para prova, que grandes vapores nacionaes e estrangeiros alli recebem em dez dias,

cerca de 72.000 alqueires de 40 litros de sal,.... 2.880.000 litros e mais de 3 a 4.000 fardos de algodão.

E quanto á profundidade da *barra*: 13 a 14 pés ou $3^m,9$ a $4^m,2$.

A segunda certidão abunda nas mesmas affirmações citando os nomes de vapores, inglezes e nacionaes, alli carregados, e affirmando 13 1|2 pés de agua em cima do banco.

Durante 30 annos, segundo as certidões, não houve accidente algum. "E', pois, o porto de Mossoró um dos melhores portos da costa do Norte".

Em 1906 já o movimento de telegrammas expedidos e recebidos era de 10.167, com 134.649 palavras.

Em 1910, sómente os telegrammas expedidos foram 8.233 com 106.080 palavras; em 1912, 8.801 expedidos, com 115.292 palavras; em oito mezes de 1914, 9.756 com 134.826 e no primeiro semestre de 1915 os expedidos foram 5.331 com 55.379 palavras.

Do Correio em 1906 foi de 14.634 cartas e officios, 1.286 bilhetes, 4.169 impressos, 8.279 maços de jornaes, sendo de 51:867$226 o valor registrado em cartas e de 368 o numero de registrados sem valor.

Não havia no Estado movimento igual em parte alguma.

Em 1906 só no Rio de Janeiro entraram 182.796 fardos de algodão, sendo de Mossoró 41.281 e de Macau 16.918, o que dá para producto desse sertão 58.199 fardos, quando Pernambuco deu 33.110. Segundo a *Gazeta de Noticias,* de 11 de Março, citada pelo *Memorial,* entraram no Rio, no anno de 1910, até 9 de Março, 60.212 fardos, sendo de Mossoró, 14.651, Recife 8.539, Natal 3.583 e Macau 2.878.

Borracha de maniçoba e mangabeira, cêra de carnaúba, lacticinios, pelles, couros, cereaes, são outros tantos productos abundantes da região.

A exposição traz ainda noticias de Silva Coutinho demonstrativas da producção e commercio locaes e suas relações com o estrangeiro.

A exportação de Mossoró de 1904 a 1908 foi:

Algodão: 250.000 fardos.
Couros salgados: 50.000 fardos.
Pelles: 8.000 fardos.
Cêra de Carnaúba: 35.000 saccos.
Borrachas: 650.000 kilogrammas em 493.000 volumes.

A importação:

Café: 200.000 saccas.
Kerozene: 40.000 caixas.
Sabão: 500.000 caixas.
Diversos: 1.500.000 volumes: ao todo 2.600.000 volumes.

Em 1909:

Pelles: 343.200.

Segundo as synopses da casa Oliveira Castro & C., que me fez o favor de as dar, desta cidade, entraram fardos de algodão no Rio, no quinquennio de 1906-10: de Pernambuco 200.354, de Mossoró 280.717, de Natal 108.888; no quiquennio de 1911 a 1915: de Pernambuco 232.982, de Mossoró 228.187, de Natal 124.156.

A especificação infra mostra em que anno se deu para Mossoró a differença, naturalmente explicavel pela intensidade da secca:

	Fardos de 70 klgs.
1910	52.200
1911	49.039
1912	52.515
1913	50.035
1914	47.940
1915	28.658
	280.387

Quanto ao sal, para o interior e para exportação regular, em 1909 uns 250.000.000 litros, sendo que as salinas podem facilmente fornecer sal da melhor qualidade do mundo para o consumo de todo o Brasil.

"Não alinharemos algarismos, diz o "Memorial" do povo de Mossoró, que poderão parecer fantasticos. Basta dizer que no estado actual da industria, não estando preparada a metade dos terrenos de salina, sem esforço é possivel fornecer sal para o decuplo da população do Brasil. A questão não é de producção. Mossoró e Macau podem produzir sal para o mundo inteiro. Sem imposto o sal se vende a 5 réis o kilogramma, 5$ a tonelada na salina."

"Só de imposto federal (a 20 réis por kilogramma) o sal rendeu: em 1906, 1.011:521$580; em 1907, 1.142:283$600; em 1908, 1.132:802$080; em 1909, 1.340:819$ 180 ou 4.627:426$440 nos quatro annos; 1.157 contos por anno."

Mas o Sr. Crandall traz estes outros algarismos do austero chefe da commissão das seccas no Ceará: 1901, 2.906:353$; em 1902, 2.317:457$; em 1903, 2.023:811$; em 1904, 1.587:837$; em 1905, réis

1.354:729$; em 1906, 1.597:606$; em 1907, réis 2.200:915$; 1.998:000$ por anno.

Se se empregasse apenas esta renda para fazer a estrada de ferro, em cinco annos estaria feita á custa da propria região. Só isto é um poderoso argumento a favor da construcção da estrada.

"De sal entraram do estrangeiro nos nossos portos em 1906-1908, 122:084$908, sendo para o Rio Grande do Sul, terra do xarque, 40:728$564, emquanto que Pernambuco e Bahia quasi não receberam sal do estrangeiro."

*
* *

O traçado da estrada subia pelo valle do Mossoró e vinha até o rio S. Francisco, atravessando uma região que, em dados estatisticos, se provou não só não ser deserta, como que é rica e productora de generos de lavoura e gados e com grande movimento commercial.

Falla até aqui a exposição de Chrockatt de Sá, feita em 1910, com alguns enxertos bebidos no livro do Dr. Phelippe Guerra *Seccas contra a Secca*, no *Memorial* do povo de Mossoró *Do littoral da zona das seccas ao Brasil Central* e respigados aqui e alli de alguns apontamentos. O estreito espaço de tempo que a urgencia do assumpto me concedeu, não permittiu a collecta completa dos dados mais recentes.

Não seja isso embaraço á demonstração de agora. Tudo quanto se pudesse apresentar seria ainda mais favoravel; a população crescen, e com ella tudo avolumou: producção e negocios. Demonstrada a exuberancia de elementos e razões para a construcção da estrada nesse tempo, ha cinco annos, demonstrada fica, com sobrada razão, para a hora presente, de maior

população, maior volume de producção, maior numero de necessidades e maior somma de negocios.

Naquella época, porém, tratava-se da construcção de uma estrada de ferro que, atravessando o sertão, ligaria o rio S. Francisco ao porto de Mossoró. As condições mudaram: outras estradas se construiram, projectaram, prolongaram e uniram-se entre si, constituindo, ou não, rêde; constróe-se a Central do Rio Grande do Norte. E assim, o de que hoje se trata, é de estrada que dê sahida pelo porto de Mossoró aos productos, e por esse porto entrada á importação, daquelle enorme amphitheatro, tão bem pintado pelo engenheiro do Serviço Geologico, o norte-americano Sr. Roderic Crandall, como um sacco que tem a bocca natural de sahida na larga e funda enseada que comprehende os portos de Macau e Mossoró.

E' esse engenheiro que me vai guiar com a sua autoridade de especialista commissionado pelo Governo Federal, com a sua isenção de animo extranho aos sentimentos locaes quaesquer, com a sua orientação de filho e conhecedor de um paiz grande e progressivo e que já deixou o primeiro periodo de enthusiasmos mal reflectidos, das experiencias a todo o transe, para entrar, como entrou já, na phase dos projectos pensados e calculados.

Vai esse sacco natural do sertão pendendo para o mar, desde o oeste da Parahyba até o littoral norte do Estado do Rio Grande do Norte, na reentrancia que aproxima do interior a costa e apenas separado no limite politico dos dous Estados por uma linha interrompida de alturas graniticas e gneissicas, como que coroadas, ás vezes, de um barrete arenitico ou de schisto. A região vem do mar com o seu zero, toma 10 metros de altura em Mossoró, e vem subindo em valle para ter, em Páo dos Ferros, a 180 kilometros, entre 170 e 180 metros de altitude; ganha em Souza, a

uns 280 kilometros, 220 metros e em Cajazeiras, a 300 ou 310 kilometros, a maior altitude de 275 metros. Ahi, a largura do valle, que se vem ampliando, abrange cerca de 2 gráos, digamos só 200 kilometros. Convém notar que uma boa parte deste traçado está estudada.

A natureza moldou esta região e internou a linha da costa uma para a outra. Com effeito: se compararmos as distancias ao mar, temos: de Cajazeiras a Parahyba 525 kilometros, a Mossoró 300; de Piancó a Parahyba 490 kilometros, a Mossoró 300; de Souza a Parahyba 380 kilometros em recta, pelo mappa, e a Mossoró, com voltas, 280; de Páo dos Ferros a Natal, em recta, pelo mappa, 350, e a Mossoró já vimos 180; de Caicó, pela estrada projectada, uns 250 kilometros ao menos, a Mossoró, pelo mappa, uns 170 kilometros; de Augusto Severo a Natal 260, a Mossoró 100 kilometros. As distancias aqui expressas a Mossoró não são realmente a essa cidade, que ainda dista do porto uns 40 kilometros, mas sim ao porto, o porto de Areia Branca, ao mar.

Estas distancias são reduzidas ao horizonte, são distancias em planta. Se agora considerarmos a realidade, que ha, da serra da Borborema entre todos esses pontos do sertão e as cidades de Natal e da Parahyba, essas distancias têm de ser augmentadas para dar o comprimento virtual que resulta do trabalho da subida para transpôr a serra até altura de uns 650 metros e depois descer para o mar até a cota zero; trabalho inutil ou antes nocivo, que onera tudo que transite na estrada com despesas maiores e desnecessarias. E' isso o que o Sr. Crandall expõe e aprecia nestes trechos: "...estes dous Estados (Parahyba e Rio Grande do Norte) têm uma linha divisoria (*politica*) extremamente artificial. Do ponto de vista topographico, os dous Estados podem ser di-

vididos em tres regiões: a costeira a leste da Borborema, a serrana e a bacia interior ou sertão, de 100 a 300 metros de altura, que é quasi inteiramente a bacia do Assú e seus affluentes. A serra da Borborema separa a faixa costeira da do interior, de sorte que a sahida natural para os productos do sertão, em lugar de ser pelos portos da costa oriental de Natal e Parahyba, é pelos septentrionaes de Mossoró e de Macau.

"E' um erro economico e politico procurar forçar o desenvolvimento da costa oriental com vias ferreas para o interior. As cidades costeiras têm e terão sempre o seu progresso limitado pela producção das regiões costeira e serrana, que são suas tributarias."

E' uma verdade fatal. Com tão grandes differenças de distancia, com o habito da freguezia e relações commerciaes, com o trabalho de subida da serra, perante a facilidade do porto de Mossoró ou Areia Branca, que não conhece tempestades, e essa outra facilidade da descida natural; com todas essas circumstancias a seu favor: ou o grande movimento para esse porto ha de achar para o serviço a que tem direito provado e incontestavel a estrada de ferro que a natureza aconselha e ensina, ou continuará ainda o cargueiro a lutar e descer as cargas e subir o sal e outras mercadorias de e para o sertão e o costumeiro porto de Mossoró, que tem tres seculos de conhecido.

Ajunte-se a estas circumstancias naturaes que pendem a favor da estrada de Mossoró, essa outra e pasmosa do preço da construcção na serra, que ouvi não vai longe de 300 contos de réis por kilometro. Só por si, esse facto alonga nessa parte de mais de cinco vezes o comprimento, pois que esse preço põe cada kilometro desse trecho equivalente a

5 ou 6 do que póde e deve custar qualquer um da de Mossoró.

Em todo caso ella está orçada em 19.065:000$ ou 103:616$240 o kilometro. E o trecho dos primeiros 20 kilometros, desde Lages, para Caicó, approvado em Junho de 1913, tem de orçamento ..... 2.761:985$493 ou 138:099$274 por kilometro, e o de 43k,695, approvado em Setembro do mesmo anno, é orçado na approvação em 6.622:337$932 ou réis 151:540$000 por kilometro. São dados da Estatistica Official de 1913.

Ouvi que é de largas condições technicas: 300 metros de raio e 1 °|° de rampa. Não sei. A estatistica official dá-lhe o raio minimo de 119m,82 e a rampa maxima de 0,018.

E' assustador aquelle tal custo, quando sabemos que o custo médio kilometrico da Central do Brasil regula 140:000$000 com todas as suas grandes obras de arte, seus tunneis, as serras do Mar, do Ouro-Branco e da Mantiqueira atravessadas, com a bitola de 1m,60 em grandissima extensão.

*
* *

O Engenheiro Crandall fez um estudo, uma verdadeira memoria justificativa da estrada de ferro de Mossoró, na "Geographia, Geologia, Supprimento dagua, Transportes e Açudagem no Ceará, Rio Grande do Norte e Parahyba", que constitue a Publicação n. 4 da Commissão das Seccas.

Detenhamo-nos um pouco com elle, no porto de Mossoró que estudou em carta do Almirantado inglez. Diz: "Tem a entrada 13 a 14 pés com agua mais funda tanto por dentro como por fóra. Dentro da barra o rio é navegavel na distancia de 30 kilometros

até Jurema e Grossos, que são superiores ao da Areia Branca fóra da barra. Fóra da barra alcançam-se facilmente aguas mais fundas, 33 pés (10 metros) nas marés baixas, não havendo naquella parte da costa bancos de areia diante da foz do rio, como acontece em Macau... póde ser posto em condições de comportar grandes quantidades de cargas e receber paquetes de 5.000 e 6.000 toneladas, que é a commum dos vapores de carga. Isto é, com pequeno desenvolvimento o porto de Mossoró ficará apto para comportar um grande augmento da importação e exportação, e presentemente se acha em condições de fazer, e faz, o commercio actual sem difficuldade, dizendo-se que se póde carregar um vapor fóra da barra 50 % mais barato que no porto do Rio de Janeiro". E essa é a maneira, e até bem pouco era nesta Capital, de fazer-se a carga e descarga em todos os portos que ainda não têm melhoramentos completos.

Ouçamos, porém, a autoridade maior de S. Ex. o digno Sr. Ministro actual da Viação, no seu livro "O Rio Grande do Norte", Rio de Janeiro, 1911, Typ. do "Jornal do Commercio", á pag. 25; porque de todas as noticias juntas destes portos de Macau e Mossoró resulta, á falta de estudos especiaes, o melhor conhecimento:

"*Porto de Macau,* cuja barra é a do *Amargoso,* um dos braços do Piranhas ou Assú. Póde ser demandado por embarcações que não tenham grande calado. — dez pés, mais ou menos — sendo que de Macáo até Officinas, que serve de porto á cidade do Assú, só podem subir embarcações muito pequenas. Existe, entretanto, o ancoradouro de *Alagamar,* onde podem chegar os grandes navios.

"*Porto de Areia Branca,* na foz do rio Mossoró, com ancoradouro interno de sete metros e externo para navios de alto bordo. O rio Mossoró é navegavel

por pequenas embarcações até perto da cidade de seu nome — porto de Santo Antonio."

Para acabar de uma vez as informações a respeito do porto de Mossoró e não mais voltar a elle: Ha alli um serviço organizado de embarcações para a carga e descarga dos navios, com pessoal adestrado e pratico, por modo que se fazem por estes preços, que vou citar como indices. Este serviço se faz fóra da barra, no ancoradouro dos vapores de grande calado e tonelagem.

Por um alqueire de 160 litros de sal e peso de 150 kilogrs., 300 réis; o que dá 2 réis por kilo e 2$000 por tonelada.

Por volume de mercadorias, cada 50 kilogrammas 100 réis, ou 2$000 a tonelada.

A descarga de trilhos, fóra da barra, cousa que o pessoal ia fazer pela primeira vez, para a estrada inicial alli existente, custou 2$400 a tonelada.

O preço deste serviço, em alguns contractos de estrada de ferro com o Governo, regula 10$000 a tonelada; e, se me não falha a memoria, foi isto o que custou no porto de Natal. No porto da Amarração, para a rêde de viação cearense, consta-me custou 15$000 a tonelada.

Não é de espantar: o salario não é muito alto, ha organização e ordem, e o porto não conhece tempestades, dizem certidões officiaes.

Do livro citado extraio:

"Do algodão entrado no Rio de Janeiro, de 1904 a 1909, no total de 986.548 fardos, 153.330 vieram de Mossoró, emquanto de Macau 69.444, de Natal 85.503 e da Parahyba 133.856." No primeira quinzena deste anno entraram de algodão saccas 5881 de Pernambuco, 2264 de Mossoró, 1749 de Natal, 1639 de Paralhyba; e no Rio Grande entraram, de café, em Mossoró 585 saccas, Natal 95, Macau 93.

Eis um quadro recente, relativo aos portos do Estado:

Carga exportada do Rio de Janeiro, de 20 de Abril a 31 de Maio de 1915, para os portos do Rio Grande do Norte:

Nome do vapor	*Data da partida*	*Natal Vols.*	*Macáu Vols.*	*Mossoró Vols.*
Piauhy	20 de Abril..	538	75	2.015
Mossoró ...	19 de Maio..	2.042	3.814	9.699
Borborema .	20 de Maio..	11	1.394	2.586
Tybagy	26 de Maio..	1.178	218	6.567
Cometa	31 de Maio..	600	708	6.381
		4.369	6.209	27.248

Apezar de não ter estrada de ferro, Mossoró é o porto recebedor de cargas para os centros do Rio Grande do Norte e da Parahyba e ainda para o Ceará, emquanto Natal, servido por duas estradas de ferro, cerca de 400 kilometros, teve, aqui, importação inferior.

*
* *

Pelos dados por elle colligidos e applicando as tabellas de fretes vigentes em estrada vizinha, chega o engenheiro Crandall á renda de 241:460$ pelo transporte do algodão na estrada de ferro de Mossoró e 607:200$ pelas mercadorias importadas em um total de 1.512.000 tons-klms. Dos outros generos de exportação tira 53:780$000, o que faz um total de 902:440$000 no anno.

Pelos dados officiaes na rêde da "Great-Western" calcula: passageiros, bagagens, animaes, telegrammas, armazenagem, diversas outras rendas, em 495:000$ no anno. E isso eleva o total, incluindo 90:000$ de movimento entre estações, a 1.487:440$ no anno ou 124 contos por mez, e 4:800$ por klm.

Attendendo, porém, ao que, com os melhoramentos de açudagem, poços e irrigação, assim como do só facto da existencia da estrada resultará, póde-se conceder 20 % de augmento de importação e exportação, vem aquella verba de 902:440$ subida para 1.083 contos e o total para 1.668:200$000. Ajuntando ainda o sal que sobe, obtem elle uma renda bruta no anno de

1.738:200$000 (5:607$000 por klm.)

Tomando por base o custo kilometrico pratico de conservação e administração da rêde da "Great-Western" que consta dos relatorios officiaes, de 3:600$000, que, aliás, é forte, teremos que a despeza annual será:

$$310 \times 3:600\$000 = 930:000\$000$$

e o lucro liquido 808:200$000.

Ora, esses 310 kilometros de estrada facil e de poucas obras de arte podem ser construidos de 35 a 40 contos por kilometro: tomemos 38 contos. Custará a construcção 11.780:000$000, digamos 12 mil contos.

A renda do capital será, portanto, de 6.735 %, digamos 6,7 %.

Estudos na maior parte effectuados, porém, trazendo a linha por Carahubas, Souza, autorizam o computo de 240 kilometros. Como o volume do trafego será proximamente o mesmo, pois que os "comboios" farão a conducção entre a estrada e os mesmos

pontos que ella serve, e como á reducção da extensão corresponderá, por igual e proporcionalmente, reducção nas despezas, parece que o juro do capital a empregar deverá augmentar, dado o mesmo custo kilometrico da construcção.

Não antecipemos. — Refazendo directamente os calculos, com eliminação de Pombal e Cajazeiras, com que conta o Sr. Crandall e que estão no projecto da Central do Rio Grande, mesmo duvidando se, lealmente, ellas não preferirão pela distancia menor o porto mais proximo e por causa da Borborema e a depressão por Caicó e Seridó, e reduzida a 0,8 a distancia, temos para o

Algodão..... 157:854$400

Em pelles, couros, etc., não está discriminada a procedencia; não podemos refazer os calculos. Mas esta é a verba menor; reduzo a distancia e tenho réis 43:024$000.

Não julgo demasiado; antes muito pouco, porque o gado, tanto bovideo e caprino como cavallar, não figura em nenhuma das tabellas do Sr. Crandall. E ha para mover-se.

E não é pequena a sua contribuição para a estrada. E quanto outro producto está omittido!

Isto quanto á exportação, que dá, portanto, réis 200:878$400.

Da importação temos:

Café, kerozene, etc. Aqui o mesmo embaraço dos destinos.

Mas como isso entra pelo porto de Mossoró e ha de continuar, porque, se o porto de Natal está sendo favorecido e elle abandonado, ha a distancia menor e a subida suave e o habito da freguezia a seu favor e a serra e a maior distancia contra o seu feliz compe-

tidor; ainda assim, quero reduzir essa quota e o faço na dita proporção de 8 decimos já tomada. Obtenho

0,8 de 607:200$ = 485:760$

Passageiros. Reduzida, dá 0,8 de 495:000$000 = 396:000$000.

Reduzindo tambem o movimento entre estações, temos 72:000$000.

Sal. Aqui, como é a costa, o porto de Mossoró, o productor, a reducção ao coefficiente 0,8 é de rigor, como para a importação: são iguaes na procedencia, iguaes no percurso na estrada para a distribuição. Nas outras estradas elle paga 90 réis: tomemos, porém, sómente 70 réis como o Sr. Crandall para favorecer a producção que, sobre ser sobrecarregada pelo Estado e duramente pela União com o imposto, vai agora soffrer a concurrencia da desprotecção a essa industria nacional.

A equidade pede aqui, de passagem, uma reclamação aos poderes publicos; é: que deve ser reduzido tambem o imposto de importação a tudo que é genero da industria nacional de qualidade defeituosa. Os productores se queixarão; mas a Justiça o requer.

Tornemos ao calculo, que a equidade interrompeu:

O sal dará, portanto, ainda 56:000$000 a 70 réis a tonelada-kilometro.

Assim, pois, temos:

Importação	200:878$400
Exportação	485:760$000
Sal	56:000$000
Movimento entre estações.....	72:000$000
Passageiros, bagagens, etc.....	396:000$000
Renda bruta.....	1.210:638$000

Com o augmento dos 20 %, que se justifica do exemplo das outras estradas, das novas condições da zona pelo facto da estrada e das obras contra as seccas, e ainda da evidente falta do boi e varios outros productos da região e a mover, — teremos para renda bruta 1.452:765$000.

Conservo para despesa kilometrica 3:000$000. Não achei uma estrada bem comparavel a esta na Estatistica. Ha de menor e ha de maior despesa, conforme as circumstancias. Parece razoavel, para esta, essa quantia. Razões climatericas, salario local, facilidade de graxa em terra de criação, pessoal intelligente da região, etc. — Teremos:

$$3:000\$000 \times 240 \text{ klms.} = 720 \text{ contos}$$

E portanto, renda liquida:

$$1.452:765\$ - 720:000\$ = 732 \text{ contos}$$

No que não posso ir com o Sr. Crandall é no custo da construcção; os tempos são outros, e o cambio é um terrivel soberano! Em vez dos 25 contos que elle tomou para custo kilometrico, dou 40 contos Assim teremos 40 contos $\times$ 240 kilometros = 9.600 contos.

Dividindo agora a renda liquida pelo custo temos:

$$732 \text{ contos} \div 9.600 \text{ contos} = 0{,}07625$$

para juro do capital, mais de 7 1|2 por cento. Ao juro do governo amortiza o capital em 22 1|2 annos.

Ainda mesmo a 45 contos por kilometro, teremos:

$$45 \times 240 \text{ kil.} = 10.800 \text{ contos}$$

e o juro seria 6.777 quasi 7 %.

E' bem mais do que o juro das apolices. O capital fica amortizado em 27 annos a esse juro.

Para tornar o calculo mais pratico, pois que na região, para a mesma gente e productos, ha já um trecho de 38 klms., calculou-se, quasi só com as mesmas quantidades colhidas pelo Sr. Crandall e apenas com 3.000 toneladas para o sal, o rendimento desse transporte, applicando-se-lhes as tarifas ali vigentes O resultado, passando as mercadorias por todas as operações em uso, dando o abatimento de 20 % para as mercadorias de 3ª e 4ª classes, e tomando para passageiros a base dos que essa estrada transportou de Março a Novembro do anno passado, em que funccionou, — achou-se para renda bruta kilometrica 9:382$721. Achei forte. Descontarei, nos dados do Sr. Crandall 33 % correspondentes á ablação de povoados, como fiz no meu calculo directo. Temos, então, para renda bruta kilometrica 6:255$158. E tomando para custo kilometrico 45:000$ e para despesa por kilometro os mesmos 3:000$, temos para renda liquida kilometrica 3:255$150 e para juro do capital 0.07337 ou 7 1|3 por cento. Amortização em 23 annos.

Ainda que nos demos ao que me parece forte, os 3:600$ por despeza kilometrica, teremos 5,9 % de juro; digamos 6 %, dando apenas um decimo por cento no juro como compensação ao meu abatimento de 33 %, que o futuro dira se é provavel. Amortiza em 37 annos.

Se fôr essa estrada a mãos particulares, ou por arrendamento ou por outro modo, não fará tal empresa fructificar melhor o capital?

Tanto assim parece, que já houve um pedido de concessão dessa estrada de ferro em 1912, feito por pessoas de muito bom credito e que se hão desempenhado dos seus compromissos com o Governo não só

satisfactoria e probidosamente, como até excedendo em melhoria de execução as obrigações do seu contracto.

Esse pedido allegava com razão que "essa estrada de modo nenhum prejudica o Estado da Parahyba, mesmo porque ella não vai provocar desvio de corrente commercial de outro para o porto de Mossoró. Ao contrario, essa estrada é a unica capaz de bem desenvolver o vasto sertão parahybano comprehendido pelos municipios de Cajazeiras, Piancó, Souza, Pombal, Brejo da Cruz, Catolé do Rocha e S. João do Rio Peixe. O commercio, quer de importação, quer de exportação, sempre se fez e ainda se faz com a praça de Mossoró, tanto assim que no periodo monarchico, a Parahyba sempre manteve em Mossoró uma agencia para arrecadação de impostos de exportação de algodão, pelles e outros productos. Convindo notar que o imposto de exportação da Parahyba por Mossoró sempre foi muito mais elevado do que o taxado e cobrado pelos portos da provincia depois Estado, o que entretanto jámais impediu que a corrente commercial tomasse cada dia maior desenvolvimento."

O pedido teve excellentes informações, uma aliás do proprio engenheiro que fôra chefe da Central do Rio Grande do Norte e conhecia *de visu* a região toda.

Não teve, porém, deferimento esse pedido, feito em condições vantajosas, ou porque ainda comprehendia toda a extensão até Petrolina, ou talvez por falta de autorização legislativa.

Comparemos aquelle prospecto tão timorato e baseado em dados seguros e quasi todos officiaes com a preferida Central do Rio Grande. Seu trafego começou em 1906; em 1910 tinha 83,kms.5 e chegou a Cardoso em Setembro de 1911. Parte da capital, do porto oriental. A renda, em 1912, desse trecho de 101 kilometros até Cardoso foi de 129:748$800 e a despeza

de 353:016$149 (3:495$209 por klm.): "deficit" de 223:267$349. Isto é official, da Estatistica das Estradas de Ferro.

Seja-me licito tambem recorrer ao livro do Sr. Dr. Phelippe Guerra. E' um thesouro, é uma mina de argumentos e informações sobre este assumpto; mina, porém, que, sobre farta, sobre veridica porque fala nelle quem com bom senso e instrucção conhece *de visu* a região e os locaes; sente, e de experiencia, esta causa, porque nascido alli, alli tem exercido e exerce o cargo de Juiz de Direito; tem viajado por lá, e, viajado e residido tambem fóra, apurou pelos confrontos esse espirito de critica e tino com que nasce todo filho do nosso interior. E' vel-o na sua "Apresentação" e em todo o livro.

Sem ser engenheiro, mas com a pratica e o conhecimento de quem é alli *magna pars*, estuda e expõe as condições commerciaes e as discute como não o faria melhor aquelle profissional. Ouçamol-o no seu livro "Seccas contra a Secca", á pag. 175:

"Ha dous planos de traçados de estrada de ferro, no Estado, capazes de por si sós, levar enorme seiva de vida ao seu depauperado organismo: uma ligando Natal ao Caicó, approximando-se do Assú (no Piranhas); a outra de Mossoró em demanda do rio São Francisco, o gigante mineiro.

"A primeira, embora de percurso mais sinuoso, *atravessando trechos sem cultura*, atravez do inculto e arenoso planalto ondulado do Ceará Mirim a Jardim de Angicos ou Lages, em busca dos seixos geraes de chique-chique de Angicos pelos outeiros de Sant'Anna de Mattos até as pedreiras do Seridó, tem a grande vantagem de desviar o commercio desta ultima zona futurosa e relativamente prospera, para a Capital do Estado, commercio que é hoje quasi todo cultivado e relacionado com a praça de Pernambuco.

"A segunda, Mossoró a S. Francisco, sem duvida alguma, como obra de interesse nacional muito mais importante do que a primeira, representará a abertura de novos mercados ao Estado, de facil e importante escoadouro dos productos das riquissimas salinas da costa para grandes centros consumidores da Republica.

"Incrementará grandemente a cidade de Mossoró, a mais commercial do Estado, depois da Capital, e o que mais é, sem causar a minima competencia, o minimo abalo a esta, ao contrario desenvolvendo-a muito poderosamente, como é facil comprehender.

"O commercio de Mossoró é hoje principalmente entretido com a praça de Recife; e isso não só porque em principio assim foi encetado, quando a cidade de Natal, a Capital, era completamente destituida de vida mercantil, como tambem porque, centro commercial mais importante, offerece ainda o Recife maiores vantagens. Natal é ainda desvantajosa ao commercio de Mossoró, e mesmo a todo sertanejo por suas proporções não muito desenvolvidas.

"Ainda que em algumas mercadorias podessem ser feitos, pelo commercio retalheiro dos pontos sertanejos, sortimentos em regulares condições iguaes ás do Recife, ainda assim mercadorias ha de que, por falta de importadores directos dos centros de producção estrangeira, o mercado de Natal é deficiente, obrigando desta fórma o commercio retalhador a dous sortimentos nesta e naquella praça.

"Ora, em taes condições, claro está que o commercio do Mossoró, Assú, Macau, etc., prefere a praça do Recife, onde é possivel fazer um só e completo sortimento. A unica mercadoria com que a praça de Natal tem monopolizado o commercio sertanejo em geral é a de tecidos de algodão, devido não só ás vantagens offerecidas pela fabrica dessa Capital, como

tambem por favores administrativos que a têm amparado. Dado, porém, o desenvolvimento commercial que se deve, que se póde esperar de Natal, tendo como ponto inicial o melhoramento do seu porto já em execução, não ficará em posição de offerecer condições iguaes ás do Recife, e com vantagem de menos dias de viagem maritima? Vemos, pois, que os mercados do centro do paiz, ligados á Mossoró pela via ferrea, concorrerão com certeza, ainda, para incrementar a Capital do Estado.

"Tambem a estrada de ferro de Mossoró a São Francisco em nada prejudicará a do Seridó a Natal.

"Dentro do Estado qualquer ponto ligado a Mossoró, pelo traçado Graff fica menos distante para essa cidade do que para a de Caicó, etc."

Inverteram-se as condições. No tempo em que elle fala era a estrada de Mossoró que se prolongava até o S. Francisco, e a de Natal que parava em Caicó. Hoje é só essa de Caicó, que subindo a serra da Borborema, rompendo pelo planalto ondulado, vai com rumo de oéste e nome de Central do Rio Grande do Norte penetrar no Estado do Ceará, em Milagres, por onde virá a ligar-se na rêde cearense. E é a estrada de Mossoró que ainda pleiteia com rogos a sua realização, contentando-se com ir a Souza ou Pombal como simples ramal e secundaria daquella, sobre que primava. O futuro dirá onde ficou a razão.

No melhor porto se baseia, e nas razões de cidade capital — razões de leão — a preferencia. Mas não se ha de vêr o sal, de que é productor e emporio Mossoró de par com Macau, vencer a distancia e galgar 645 metros de altura na serra de Sant'Anna, pagando estrada de ferro, a se entregar ao intermedio commissario para ser exportado pelo porto de Natal, como ainda mais é de duvidar alli se entregue a distribuir pelo sertão tanto mais proximo da fonte de producção. Ha

de ir para fóra pelo mar directo, que é via mais barata, facil e costumeira de longa data.

Allegarei de passagem que o mal de que accusam, com ou sem razão, esse producto alli, é resultado de falta de instrucção e da pobreza a que as seccas reduzem aquella região. Não sabem, que o sal, como o vinho e o café, adquire as suas melhores qualidades e excellencia envelhecendo. E não podem esperar; que a fome aperta. E eil-os com o seu ganha-pão depreciado. Hão de aprendel-o pelo rigor cruel da experiencia, se a fome deixar aproveitar-lhe as lições. Puderam tel-o sabido e ter-se preparado aos poucos, para resistir á concurrencia estrangeira e impedir a sahida do outro nacional em exportação. E' todavia de lêr-se esta questão no livro do Sr. Dr. A. Tavares de Lyra "O Rio Grande do Norte", de pags. 250 a 271. Delle extraio que a exportação, que era em 1851 de 40.546 alqueires, passou em 1860, a 104.145: em 90 a 395.231, em 97 a 396.495, em 901 a 579.709, em 907 a 764.206, em 9 a 528.249, em 10 a 555.616.

Permitta-se-me ainda transcrever para aqui um dos desabafos das "Seccas contra a Secca":

"O bóde e o burro... que, sem entrarmos na apreciação da protecção divina que, queremos crer, véla pela humanidade, são, nas crises, os maiores auxiliares dos sertanejos.

"O bóde para fornecer alimentação com a carne e com o leite, e dinheiro com a pelle: o burro, sobrio, forte, resistente, para o transporte. O bóde e o burro têm dado mais vida ao sertão, têm concorrido mais para o seu progresso e têm amparado mais nas calamidades, do que todos os máos governos que têm abandonado aos seus proprios recursos a população soffredora das ultimas seccas."

E a ouvir-se um telegramma que ha pouco nos contava que o sacco de farinha ia á cabeça ao preço de

6$ de transporte a 150 kilometros pelo sertão da Parahyba a dentro, nem mais vós, ó bóde e burro, podeis soccorrer o miserando Brasileiro habitador dessas regiões!

E' a imprevidencia do sertanejo, ouvi já, que produz essas crises e calamidades; a Europa tem uma secca por anno — o inverno, e não morre por isso. Mas isso é esquecer que a secca dos frios dura dous ou tres mezes e é facil atravessar esse periodo a salvo com o guardado para esse tempo, do que o resto do anno produz com a agua perenne e a terra capaz de dar. Ha, porém, uma culpa de que não se eximem: são Brasileiros: não podem deixar de ser accusados por essa qualidade de que mais os accusam.

Quizera vel-a, a essa accusação, a ler Virgilio, no livro III das "Georgicas", para saber como se ia o gado por terras estrangeiras, que é onde não ha desmazelo nem imprevidencia;; e tanto assim, que se prepara uma geração inteira para o assassinato em massa que é a guerra.

Não me deterei mais, privando-me da honra de acompanhar a S. Ex. o Sr .Dr. Tavares de Lyra na relação das riquezas naturaes da região, nos reinos mineral, que até manganez tem, vegetal e animal, não só por não alongar sobremodo este estudo, como porque só tive a fortuna de poder compulsar o copioso e optimo livro de S. Ex. quasi á ultima hora.

E se admitto os 20 por cento de augmento da importação e exportação, admittidos pelo Sr. Engenheiro Rodrigo Crandall, embora com razão, é porque esse profissional escrevia em 1909 e nós entramos já em 1916. São dados, os seus e os de Chrockatt de Sá, todos reaes, positivos, recebidos de repartições fiscaes, aquelles em que se baseiam: representam realidade de factos. Esse mesmo augmento de 20 por cento, basta ler apenas de pags. 307 a 337 *O Rio Grande do Norte*

do Sr. Dr. Tavares de Lyra, para ver que não é aleatorio.

Pelo Boletim da Exposição de 1908 (cita o Dr. Lyra, á pag. 326) a importação e exportação foram respectivamente:

De 1893 a 1897.....	2.695:773$ e 4.598:599$
De 1903 a 1907.....	3.018:894$ e 4.815:645$

As rendas do Estado foram:

Receita arrecadada:

Em 1888.....	406:058$891
Em 1890.....	476:581$328
Em 1900.....	1.338:816$413
Em 1905.....	1.446:668$363
Em 1910.....	1.793:453$298

*
* *

Para cumulo da convicção de que a E. F. de Mossoró a construir-se não poderá, com os dados que conhecemos e foram colhidos nos locaes por um commissionado do Governo Federal, não poderá vir a dar "deficit", vamos formular hypotheses as mais desfavoraveis.

Achámos, procedendo com escrupulo, que a renda bruta por kilometro será, por um modo 5:600$000 e por outro 6:200$000. A média é

$$(5:600 + 6:200) \div 2 = 5:900\$000$$

Vimos que a despesa kilometrica média da rêde da Great Western é

3:600$000

A média das seis estradas semelhantes, de Baturité, Sobral, Natal-Itamatahy, Conde d'Eu, Central de Alagoas, Carangola é, segundo a Estatistica Federal das Estradas, na despesa 3:666$000.

Alguns engenheiros nossos admittem para despesa kilometrica de custeio esta formula:

2:500$00 + 20 a 25 % da receita kilometrica, e isso dá no nosso caso

despesa kilometrica 3:798$000

por 2:500$000 + 0,22 × 5:900$000.

Outros admittem 2:000$000 + 0,3 da receita.

o que dá 2:000$000 + 0,3 × 5:900$ = 3:770$000

A média deste concurso de elementos é

3:708$000

E vimos que a despesa da Central do Rio Grande foi de 3:495$209.

Temos então para renda liquida da estrada

240 (5:900$ — 3:700$3) = 528 contos de réis

Peoremos ainda as condições. Supponhamos que a despesa kilometrica rastreia a de quatro do grupo citado que mais gastam, cuja média sobe a 4:390$000. A renda liquida será 1:510$000 e o saldo annuo réis 362:400$000.

Para peorar sempre, supponhamos um phenomeno impossivel por todos os principios e factos: que a zona não se desenvolve a despeito da existencia da estrada e dos melhoramentos contra as seccas. Eliminemos os 20 % de accrescimo admittidos pelo engenheiro Crandall, admissão que está provada com todos os

factos do mundo e recommendada por A. M. Wellington (*Economic Railway Location*) até para as regiões densamente povoadas e vai concorde com as rendas do Estado.

E essa eliminação é absurda. Com os exodos para o trabalho da borracha, onde a mortalidade dizima essa gente, estraga-os a doença e a exploração humana mal os deixa comerem; com o abandono atropelado dos lares, plantações e gado pelas seccas; com o estrago e inutilização do seu labor e bens periodicamente; com a lucta contra a ruina, a miseria e depauperamento material, physiologico e moral; a producção tem crescido, embora lenta e comprehende-se que ainda assim só por uma energia incrivel o faz: quanto mais, se a estrada lhes der transporte para os productos, animo para o trabalho e os açudes e poços agua para a vegetação, o gado e a gente; se cessar consequentemente essa arribação pendular e consequentemente esse pouco zelo de agora pelas habitações e o mais que lhes pertence devido á ameaça constante e irremediavel do abandono de tudo para tentarem salvar a vida, propria e dos seus entes mais caros! — E se um governo lhes facultasse, pelo ensino e outros meios, o trabalhar com instrumentos e methodos modernos!

Não são coisas de imaginação. Um facto entre varios, e de onde não ha seccas, nem fomes. A' região do José Pedro, alli pelo rio Doce, promettia-se estrada de ferro. Prepararam-se os homens dalli para lhe dar o producto da moda. Tardou a estrada. Quando por alli chegou com a exploração o Dr. Agostinho de Oliveira, por 1886-7, doeu-lhe o coração: plantações de café já de tres annos e mais tinham sido levadas a foice para se plantar no lugar milho; porque o milho alli tinha consumo e o café não tinha transporte. Eis ahi facto e testemunha viva.

Pois bem: com essa hypothese absurda de eliminação total do accrescimo, ainda assim, temos para renda kilometrica bruta 4:720$000 ,para a liquida 1:020$000 e para saldo no anno 244 contos de réis.

E note-se, que nesta absurda hypothese o calculo está ainda peccando por deficiencia por outro lado; porque a média basica da renda bruta foi deduzida de dois elementos, — um em que entrara o accrescimo dos 20 % e outro em que, não só não entrou e portanto não podia ser tirado, como até se fez abatimento de 20 % para as classes 3ª e 4ª para com lealdade aproximar-se quanto possivel o calculo da realidade dos factos.

A estrada resiste a esta como prova do fogo.

Pois bem: torturemos os factos. Imaginemos reduzidos todos os elementos, amesquinhados ao ultimo ponto. Figuremos a renda reduzida de 33 %, os 20 % de accrescimo annullados, a despesa elevada a um maximo superior, e temos ainda assim

Renda bruta kilometrica.....	4:720$000
Despesa maxima kilometrica.....	4:390$000
Renda liquida.....	330$000

E pois, no anno,

Saldo 79:200$000

A estrada resiste ainda! Resiste a tudo. Não ha como annullar-lhe o *saldo*, como fazel-a dar *deficit*.

Só ha um meio: é suppor que ella não existe, é não a construir, e privar a Nação da sua renda e aquelle povo do seu amparo e fomento á riqueza da região.

Tratemos agora de outra face do problema.

Indiquei apenas, de passagem, o gravame por excesso de trabalho devido á Serra, a qual não existe para o porto de Mossoró.

Para melhor apreciar esse gravame e porque não tenho os dados para calcular os comprimentos virtuaes, tomemos á formula de Baum

$$L' = L\ (1 + a + b)$$

sómente do parenthese o termo correspondente á altura, *a*.

Tomando a rampa de 0,018, o valor tabular que lhe corresponde é 8,263.

Para subir 1 metro nessa rampa precisamos de $1 \div 0{,}018 = 55m{,}5556$; para subir 50 metros temos de fazer 2777m,778 de desenvolvimento.

Para 645 metros de altura precisamos de 35833 metros. E' esse pois o comprimento L da formula. Temos portanto, $L = 35833\ (1 + 8{,}263) = 331{,}92$ kilometros. E o accrescimo de comprimento devido á subida é pois

$$331kl{,}92 - 35{,}83 = 296 \text{ kilometros}$$

Em vez, portanto, dos 36 kilometros que teria de fazer a machina entre dois pontos de nivel, resulta para ella do facto só da differença de 645 metros de altura um trabalho equivalente ao percurso de 332 kilometros.

Tomemos para o caso concreto a cidade de Souza. Ella dista, do porto de Areia Branca, uns 260 kilometros e do porto de Natal, pela linha do mappa da Inspectoria Federal das Estradas, 430 kilometros. Como sua altitude é 220 metros, temos para Mossoró,

digamos uma rampa de 1 por mil, sempre continua em importação, e — abandonando accidentes — tomemos apenas 645 — 220 = 425 metros, em rampa, cujo maximo póde chegar a 0,018. E, ainda, não é bem isso, porque com o freio a vapor a machina para destruir a acceleração tem que trabalhar tambem na descida, e entre Souza e Natal ha, por Caicó, uma baixada de apenas 150 metros de altitude. Mas deixemos esses elementos a favor do porto oriental.

O coefficiente tabular de Baum para 1 millimetro de rampa é o 0,327; logo os 260 kilometros desde o porto de Mossoró dão

L' = 260 (1,327) = 345 kilometros de distancia virtual.

Se a serra da Borborema se subisse de um jacto aos 0,018 maximos, já sabiamos o excesso. Mas como a sua altura de 645 metros vai ser alcançada a uns 180 a 200 kilometros, resulta dahi uma rampa média de 0,0035, cujo coefficiente tabular é 1,198.

Donde L' = 190 (2,198) = 417,62 kilometros.

Logo a distancia total virtual só da rampa passa a ser 657,6 kilometros em importação. E se tomarmos os elementos entre Natal, Cardoso, Lages, Sant' Anna, Caicó e Souza teremos 670 kilometros.

E o excesso de distancia para Natal é

670 — 345 = 325 kilometros

E assim o calculo prova que o porto de importação de Souza é o de Mossoró ou Areia-Branca, com a vantagem de quasi metade da distancia ou trabalho do transporte.

Quanto á exportação, como para Areia Branca é sempre descida média, a distancia correspondente ao trabalho pela estrada, desprezados para ambos os la-

dos os trabalhos de freio, será sempre 260 kilometros e para Natal os mesmos 670 kilometros correspondentes á differença de altura, entre Souza e o alto da Serra.

E assim a exportação que devia ser mais protegida, é precisamente a sobrecarregada, com a sahida pelo porto oriental em vez de ser pelo de Mossoró.

Poderiamos multiplicar os exemplos e achar talvez em varios casos maiores gravames com o carreto para o porto oriental. Mas basta este para a evidencia do erro economico que só póde servir a estorvar e retardar o desenvolvimento da producção e riqueza da região, deprimindo o lucro do productor e gravando a agricultura e a pecuaria.

Se em vez deste tomarmos o methodo de Wellington no seu magistral *Economic Theory of Railway Location*, obtemos, tomando a classe de linha menos dispendiosa e o dollar a 3$600, para accrescimo de despesa por trem-anno 603$000 para a Mossoró e 3:363$750 para a Central.

E apreciando os accrescimos: de elevação 4,55, de extensão em planta ida e volta 1.072, do custo de construcção suppondo a Central apenas a 100 contos o kilometro 1,200, teremos para excesso total 6,822.

Pelo methodo norte-americano: emquanto se póde fazer por 1 o transporte, prepara-se fazel-o por 7,8.

Esse excesso demonstra o erro da preferencia. Ainda é tempo de retirar da producção e preço da vida ao sertão essa grande sobrecarga; e antes adoptar a solução do nosso proficiente collega Sr. Dr. Carlos de Niemeyer em seu officio de Setembro de 1911 ao Inspector da Fiscalização das Estradas.

Uma approximação se está mostrando já nos resultados do trafego de um e do outro trechos de estrada alli existentes. Emquanto um deu saldo na proporção de 41:800$000, o outro realizou o "deficit

de 223:267$000 ou saldo de 1:100$000 para "deficit" de 2:200$ por kilometro.

* * *

Nenhuma estrada de ferro teve ainda, parece-me, tamanho concurso de approvações competentes e cabaes. Até nas altas regiões e postos governativos tem tido fervorosos apologistas, e não poucos. Só admira é que não esteja executada já.

"Ninguem, de boa fé, póde pôr em duvida a necessidade da construcção. E ella se fará, mais hoje, mais amanhã."

são palavras do livro do Sr. Dr. Tavares de Lyra, actual Ministro da Viação. E eu affirmarei, pedindo licença a S. Ex. para resumir a aspiração que resumbra de todo o seu livro, e delle resulta no que se refere a esta estrada, não só a necessidade mas a urgencia e o cabimento agora, até como fonte de remuneração a capitaes.

Eis ahi, parece-me, demonstrada a sua exequibilidade economica, como fonte de renda segura e meio de desenvolvimento de uma boa zona do Brasil, com porto seu proprio e não só capaz de melhoramento util no futuro, como praticamente apto, no presente e desde longo tempo passado, a fazer o serviço maritimo da região, que o sal não póde dispensar. E já agora direi que, economicamente, é um crime de leso-Brasil não se ter construido ainda, mórmente quando tanta outra sem renda se ha executado.

Se nos tempos normaes assim é, cresce de ponto a sua necessidade quando a secca flagella aquelle pedaço de Brasil, que é dos que então, como acontece agora, mais soffrem. A sua construcção irá dar o amparo digno e honrado do trabalho áquelles Brasileiros

habituados a comer o seu pirão no suor do seu rosto, a quem a natureza safara está negando o feijão e a mandioca, mata o boi e o burro que são o seu ganha-pão e o bode que é o seu alimento sustancial; Brasileiros, cujos antepassados desbravaram sertões conquistando ao indio largas porções para nol-as darem em patria nossa, como o Hollandez conquistou a sua terra ao mar e que as defenderam do estrangeiro invasor e têm estado promptos sempre a servir a nação na paz e na guerra, para continuarem depois, á medida dos melhoramentos e obras contra as seccas que se estão executando, a dar o rendimento permanente e crescente que o desenvolvimento da zona ha de trazer e o labor verificado dos seus filhos assegura e affiança.

Nem poderiam allegar praguentos que ao Estado incumbe provêr ás necessidades do seu governo, vida e desenvolvimento. Se a seu favor não clamasse, como clama, o momento constitucional do flagello alli reinante, exemplos varios, que são o que faz esse forte, razoavel e justo ramo do direito — o consuetudinario viriam em seu apoio e defesa como sempre acode a desvalidos. E viriam concertar uma injustiça, que a equidade pede reparada; porque, senhores, o traçado da Central do Rio Grande como o trazem os mappas da Inspectoria de Estradas de Ferro, é uma injustiça ao valle do Mossoró. Essa estrada no seu voltear de S alongado para norte e despenhar a sul para entrar no tambem assolado sertão do Estado vizinho, deixa ao abandono a zona igualmente soffredora de Luiz Gomes, Páo dos Ferros, Martins, Patú, Porto Alegre, Augusto Severo, Angicos, Caraúbas, Apody e tantos outros até Mossoró.

E é tal o projecto da viação do Rio Grande do Norte, qual vem desenhado no mappa da Inspectoria Federal das Estradas, publicado officialmente em 1913,

que, quem o vê, depara uma injustiça a estes pontos citados porque não têm estrada, e ha outro sim que clamar contra injustiça e prejuizo a Macau porque a tem. Sim, como a tem.

Com effeito: de Macau a Areia Branca ha em, recta pelo mappa, sem razões visiveis de desvio, 65 kilometros; de Macau a Lages do mesmo modo e de Lages a Cardoso pelo projecto 144 kilometros, e de Cardoso a Natal pela estrada feita 100 kilometros, 994; de maneira que, de Macau a Natal, ha 245 kilometros; sendo mais, que Lages, ponto do entroncamento do ramal, está na altitude de 170 metros e Macau em zero como Natal. Fica assim Macau forçado a pagar um percurso de 245 kilometros com elevação nociva a 170 metros entre os dous zeros terminaes, em vez de 65 que faria até Areia Branca, pelo que por por seu porto não puder receber ou exportar. Homenagem á capital. Tristes de Itajahy e de Iguape, se para Santa Catharina e S. Paulo se pensasse do mesmo modo!

E que dizer senão *loucura* desses outros portos que ahi pelo mundo não são da Capital?

A França não deveria curar e antes devêra abafar os portos que melhora para serviço dos seus valles do Garonna, Adour, Loire, Somme e Rhodano, porque não levam á Capital; a Allemanha mataria o Ems, o Weser, o Oder, o Vistula; a Russia faria o mesmo aos seus portos do mar Negro e do Baltico; que seria de Cardiff, Bristol, Liverpool, New Castle, Glasgow? que seria de Rotterdam, do Porto, de Genova, de Veneza...? de New York, S. Francisco?...

E seria um erro Washington, havendo New-York.

E' quasi infinita a lista dos sacrificados, ou que o deveram ser, *mutatis mutandis*, por esse mundo de Christo!

E' preciso apagar essa desigualdade entre irmãos, e com tanto mais fundamento quanto, como ficou demonstrado, esse povo não pede uma esmola, pede um emprestimo; elle tem com que, e pagará o serviço por que se empenha; elle o pagará com o suor do seu rosto, e esse suor, não ha negal-o, é abundante e corre largo.

E esse traçado da Central do Rio Grande é, só por si, flagrante reconhecimento e confissão publica dos elementos de vida propria do valle do Mossoró e do valor do seu porto. Interpretal-o de outro modo seria odioso; pois partindo de porto que se melhora de capital de um Estado, vai por voltas buscar do Estado vizinho elementos com que viver e auxilial-o como póde, abandonando aos recursos proprios região, que é mais da sua competencia e jurisdicção e mais lhe deve interessar. E se é argumento para assim proceder o facto dessa baixada extranha ser um complemento topographico de territorio seu, mais e verdadeiro complemento ella é do valle dos rios Assú e Mossoró, com o qual constitue "uma bacia só" na phrase do geologo commissario do Governo da União. E como tal, e pela distancia, é, por força natural, do porto de Areia Branca, assim desfalcado, e não do porto oriental, de que Deus o separou pela muralha de 650 metros de altura que é a serra da Borborema que os aparta.

Vem em apoio da estrada de Mossoró, ainda por outra face, o consuetudinario. E bem merece. Essa estrada, despojada das suas aspirações de ir ao São Francisco, porque assim aprouve á divina providencia, é o troço restante daquelle mais ousado e preconizado projecto, que ainda ha de vir a ser realidade. Hoje, limita-se e encolhe, ainda a servir modesta aos dous Estados convizinhos e irmãos no flagello, para poder viver com o que lhe sobrou. Não pede, esmola, repito, espera um *surge et ambula!* Essa estrada está num

promissor plano de viação nunca mais tornado realidade na lei escripta. Mas se não passou á escripta, para que de pleno direito possa invocar o art. 1.º da lei n. 109, de 14 de Outubro de 1892, tem, para fallar nisso, o elemento historico de figurar no plano da Camara dos Srs. Deputados e ainda na Carta Geral para a Exposição de 1908, além de ter sido esse plano muitas vezes invocado e allegado para confecção de leis; e nunca teve o voto contrario da outra Camara: não é condemnado nem caduco, ficou apenas detido e esperado entre os temores do Executivo.

Por esses factos, póde ainda o consuetudinario valer-lhe para que o apadrinhe aquella disposição de lei, se ainda isso é preciso.

Supponhamos que os meus calculos peccassem; que eu, procedendo nelles como fiz, estivesse errado e que essa estrada não promettesse senão 5 %, 4 % de juro ao capital.

Se cinco, ainda, é esse o juro que a nação paga, e pois é justo que se contente com elle. E, depois, a nação não é uma companhia de estrada de ferro, que olha só á renda directa do capital; que só quer saber do que rende a bilheteira e a sala dos despachos. E, Nação, deve ser dirigida, governada, administrada, por estadistas, probos, justos, equitativos.

Se 4, *quid indè ?* Ahi está a lei n. 3.041, de 9 de Dezembro de 1915 e lá está o flagello na região. Aquella, não inquire de renda, autoriza a construir as estradas de ferro e prolongamentos de estradas, — não sómente onde ellas dêem grandes lucros, — mas quaesquer, para dar trabalho ás victimas da catastrophe e alli está a catastrophe a bradar pela Constituição e pela lei.

E se duvidais ainda, meus caros collegas, do que póde dar aquella região, ide perguntar áquelle troço de 38 kilometros de estrada de ferro alli quanto de

renda colhe e tem colhido por mez. Ouvireis que esses 38 kilometros deram a renda liquida de 11:500$ nos tres mezes e 11 dias iniciaes do seu trafego em 1915. Isso dá 3:484$800 por mez e para um anno 41:817$600 de saldo. Nesta proporção a Mossoró daria o saldo de 264 contos de réis em sêcca.

Supponhamos a objecção: — que a autorização sendo especial, só vigora dois annos; e sendo o decreto de 1915, embora de 9 de Dezembro, só um anno tem para execução.

Primeiro, fazer o que fôr possivel já é cumprir a lei: dar serviço e adiantar a obra. E nós sabemos que o ponto é começar; tanta outra obra, quanto mais esta de tanta necessidade, e remuneradora do capital. Para ganhar dinheiro e renda, todo tempo é tempo; e o Congresso, nem ninguem, duvidará de pôr dinheiro a juro certo.

Depois, este Club póde indicar ao Governo nada menos de uma duzia de engenheiros capazes de a executarem dentro do prazo curto. E' uma questão de subdivisão do serviço; e mormente quando ha grande parte já estudada. A estrada de ferro de Nova York a S. Francisco substituiu os seus trilhos em uma só noite. E da prata da casa póde-se apresentar muito outro exemplo. E 100 kilometros por anno foi condição imposta pelo Governo a outra estrada, em tempos normaes.

Não tivesse ella essas tantas razões de lei escripta a propugnal-a! Pleiteia em favor da sua construcção, e a está urgindo, outra razão de lei mais forte; e não lei, mas leis: a propria Constituição Federal, que no estado presente a põe entre as providencias que incumbem ao Governo Federal como soccorro á calamidade publica, — que o é mais que nenhuma a devastadora secca que lá está assolando; e essa outra lei, mais forte ainda que a Constituição, mais forte do que as Consti-

tuições quaesquer de quaesquer povos, esse direito natural do auxilio mutuo por que os homens se congregam em sociedade e constituem nação, esse direito, base de todos os direitos, lei matriz de todas as leis, que as envolve e compendia todas e diante da qual todas as leis se dobram, como a senhora e principal!

Nem será obstaculo a existencia alli de um trecho inicial de 38 kilometros de estrada de ferro; que o não foi, em tempo, ao prolongamento da Bahia ao Joazeiro, da Mogyana, e agora da Sorocabana com Baurú e a Itapura a Corumbá e tantas outras. Longe disso! é um auxilio e incentivo economico, que está já a diminuir a despeza da construcção e no trafego e a mostrar na bôa renda que aufere quão vantajosa será a sua continuação. De um lado ha a possibilidade de um accôrdo, tanto mais facil quanto os seus fructuarios são interessados pela construcção do prolongamento que os beneficiará largamente e pelo desenvolvimento da região e fomento dos seus negocios. De outro, se por um desses casos que só se póde chamar aberração, não se chegar a um razoavel e convinhavel ajuste, ha o trafego mutuo e a mutua circulação do material que reduz a despeza, e que se estabelecerão por força do interesse e conveniencia dos fructuarios do trecho existente.

Ha, porém, mais alguma cousa. Li ha pouco no *Jornal do Commercio*, de 31 de Dezembro, uma "Varia" com exposição do Gabinete do honrado Sr. Ministro da Viação. Não comprehendendo eu em que a existencia de um começo de 38 kilometros em trafego, de concessão estadual, poderia embaraçar e menos porque seria força encampal-o, que o não é, — e que fosse! — ao concessionario, para que o Governo Federal, usando da lei n. 3041, de 9 de Dezembro de 1915, lettra *d*, possa construir o prolongamento autorizado na lei, cheguei por indagações ao conheci-

mento de que ha uma concessão estadual desse prolongamento.

A lei que cito diz: "E' o Poder Executivo autorizado a abrir (por qualquer dos Ministerios civis, menos o do Exterior) os creditos extraordinarios que forem necessarios, até a importancia de réis 30.000:000$000:

a, b, c...

d) para obras de utilidade publica nas zonas assoladas pela secca, ou onde forem localizados os que das mesmas se retirarem em consequencia do flagello, *incluindo-se nessas obras* as estradas de rodagem e de ferro e o *prolongamento de vias ferreas já existentes nas mencionadas regiões* e que mais urgentes parecerem ao Governo, para efficacia da protecção ás victimas da catastrophe."

E depois soube que daquella concessão estadual ha uma parte de estudos feitos e outra, se me não engano, de reconhecimento praticado.

Tanto melhor, Sr. presidente! tanto melhor para os nossos fins. Parte do trabalho está feito e adiantado. E' só adquiril-o; e adquiril-o é já fazer estrada de ferro. E os concessionarios são do Governo tão conhecidos por seu probidoso proceder e patriotismo real, que não póde ter receio de cavillações e dureza na acquisição desses estudos, que aliás póde verificar e apreciar.

Delles fala o modo como se portaram no cumprimento das suas obrigações como arrendatarios de estrada de ferro federal, como empreiteiros de construcção; da sua correcção e patriotismo podem dar testemunho a Fiscalização das Estradas de Ferro, a propria Secretaria de Estado. Do tempo do arrendamento dou eu proprio testemunho como funccionario que era da Viação.

Esses concessionarios têm por um dos seus con-

selheiros sempre bem ouvido um cidadão cujo nome, proposto á governação do seu Estado, foi recebido como uma agua fria na fervura das scisões partidarias que se hostilizavam e, não duvido dizer, tão conscienciosо, que ao ter noticias das adhesões espontaneas de todos á apresentação que delle fizeram, declarou que as esperava, para recebel-as, sómente depois do seu programma. Esse conselheiro, esse apaziguador, é um distincto collega e consocio nosso o Exm. Sr. Dr. João Thomé de Saboia e Silva. Talvez seja um abuso que faço, eu que não sei de partidos, do que ouvi de um amigo. Perdoe-me. Não poderão elles certamente abandonar seus interesses e capital; mas cavillações, não ha que esperar.

Esse trecho de estrada é de concessão estadual. Que obsta? Crearia embaraços, oppôr-se-hia o Governo local ao desenvolvimento e riqueza do seu Estado?!

Não cabe tal hypothese nem em cerebro de governantes, nem em coração de Brasileiros. Solon não consignou pena para o crime de parricidio; eu não desenvolverei, não encararei esta face do problema!

Perdôe-me o honrado Sr. Ministro o ousio com que me abalanço, na defesa que V. Ex. me incumbiu, Sr. presidente. Perdoe-me o Sr. Ministro se appello para a reconsideração do seu despacho, afim de melhor servil-o e ao Exm. Sr. Dr. Tavares de Lyra, autor do livro "O Rio Grande do Norte", servindo aos flagellados desse Estado. E' um dever que me ficou por uso adquirido no exercicio de um cargo, no tempo em que, por bem acceitos nos gabinetes os pareceres das directorias, funccionarios, gratos, madrugavam sobre os processos das secretarias para melhor servir a patria, excavando nas leis e inspirando-se nos interesses publicos ao fim de esclarecer a autoridade e armal-a dos meios de mais brilhante gestão e mais justiça em seus actos.

Perdôe-me S. Ex.

A invocação da mensagem de 22 de Novembro em data de 31 de Dezembro dá valor de vigencia nessa data a toda a argumentação nella produzida. Mas attenda S. Ex.; attendei, meus collegas de Conselho, a que não é mister encampar o trecho em trafego para poder construir o prolongamento: os exemplos são numerosos. E a 31 de Dezembro, quando já estava promulgada a lei de 9 desse mez, que autoriza o Governo a construir o prolongamento de vias ferreas existentes nas regiões assoladas pela secca, e isso em razão da força maior do flagello, estavam *ipso facto* para o fim da lei revogados, tanto o art. 2º da lei de 17 de Junho de 1914, como quaesquer outras disposições anteriores a essa lei n. 3.041, de 9, que especial é, e de caso de força maior. E a emenda, como elemento historico, se de antes da lei de 9, veio a ser por ella tornada inutil, e se de depois, era desnecessaria em face dessa lei especial: concomitante, era uma superfetação. O Governo saberia como agir para chegar lizamente aos fins da lei, em qualquer caso. Comprehende-se que o Senado relutasse no assentimento á lição e a Camara reflectisse melhor, dando-se ao Executivo toda a amplitude que se contém na lei ora existente.

Na mensagem, o Governo dirigiu-se ao Congresso "solicitando mais amplas autorizações"; e teve-as, em satisfação do que solicitou, tão amplas quanto possivel; e sobre isso foi que versou a discussão no Senado para emendar a proposição da Camara. E, em consequencia, a lei não contém nenhuma restrictiva: autoriza: "a construcção das obras de utilidade publica, inclusive o prolongamento das vias ferreas já existentes nas regiões flagelladas." Só faltou, com relação ao caso vertente, que a lei, á vista da referencia especifica da mensagem, indicasse nomeadamente a estrada de Mos-

soró entre as obras que autoriza e providencias que latamente ao governo concede afim de remover os embaraços que as leis anteriores oppunham, as quaes todas ficaram revogadas pelo art. 3°, no que ao caso concerne.

*
* *

Julgo, á vista desta alinhavada exposição, que a Estrada de Ferro de Mossoró a Souza, tem todos os elementos para a sua construcção: lei, renda de capital e opportunidade.

Só lamento, sem falsa modestia, que fosse entregue a tão fraco defensor causa tão justa.

Mas resta-vos um recurso: ajuntai, corrigi, emendai.

Assim, pois, Sr. Presidente e senhores membros do Conselho Director do Club de Engenharia, á vista das condições economicas remuneradoras, da profícua utilidade, da opportunidade e necessidade da estrada de ferro de Mossoró, julgo dever propor ao Conselho Director a seguinte conclusão a ser apresentada aos poderes publicos em satisfação justa ao telegramma que vos foi dirigido.

Considerando:

que a producção e consumo do valle e o movimento do porto de Mossoró apresentam sufficiente remuneração ao capital a empregar na estrada até os municipios da Parahyba;

que a estrada fomentará e desenvolverá cada vez mais a zona a que vai servir, por si e de par com os trabalhos especiaes contra as seccas que ora se vão executando;

que a sua execução e trafego não podem prejudicar a qualquer outra da União ou de Estado vizinho

e antes a cada qual caberá a parte que a natureza lhe destinou, concorrendo todos ao desenvolvimento da região;

que no momento actual a sua construcção será um dos melhores, mais efficazes, productivos e honrosos meios de auxilio á população daquella zona flagellada, não só do Rio Grande do Norte como dos Estados vizinhos, fornecendo trabalho e evitando a ociosidade forçada, ao mesmo tempo que poupando milhares de vidas que cumpre á Nação resguardar e proteger;

que, demais, as condições naturaes são as mais favoraveis ao traçado, tanto em direcção como no declive natural suave, como ainda na desnecessidade de obras de arte de grande monta, seja em passagem de rios, seja em subidas de serra que não tem, e permitte raios amplos de curva sem sacrificios em movimento de terra e escavação de pedreira;

que ella tem um porto seu proprio no Oceano, que vem servindo á região e aos Estados vizinhos desde seculos, que ora a serve bem e a contento, frequentado por navios de vela e a vapor nacionaes e estrangeiros, porto seguro e sempre de bonança;

que esse porto, que apresenta no seu placido ancoradouro profundidade de 10 metros não longe da barra, e quatro metros na crista desta, segundo informações, como no Rio Grande do Sul chegou a ser, é um porto susceptivel de melhoramentos, que só em uma barra concentrada consiste, sem bancos mutaveis como os havia no Rio Grande do Sul, se está mostrando aos olhos incomparavelmente menos dispendioso em melhorar-se do que esse;

que aquella parte do nosso littoral é um inesgotavel celeiro de sal capaz de abastecer fartamente os nossos mercados e sobrepujar todo o nosso consumo.

que, emfim, são unanimes todos os competentes

no Brasil não só em approvar como em applaudir a construcção dessa estrada:

Julga o Conselho Director do Club de Engenharia não só util como remuneradora, necessaria e urgente a construcção da E. Ferro de Mossoró, e conveniente o estudo do seu porto logo que seja possivel; e não duvida de aconselhal-os aos Poderes Publicos.

*
* *

Permitta V. Ex., Sr. Presidente; permitti, meus prezados companheiros do Conselho Director. . . .

Ah! eu sou um transgressor impenitente do Codigo do Bom Tom e das leis do Protocollo! Tenho de viver a pedir perdões e licenças, desculpas e permissões... Mas eu vos prometto: para não parecer neste recinto e em vosso seio um inculto tabaréo que sou, a abrir uma boccarra para dizer as verdades como as vejo e sinto, eu vos prometto que, para corresponder á vossa cultura e não estar a envergonhar-vos, — não mais terei de recorrer a taes expressões; e quando, não podendo sopitar os impulsos naturaes, houver que obedecer aos puxões de orelha da critica da consciencia a corrigir-me, hei de, mais compativel comvosco, não mais dizer, senão em latim, as sacramentaes *data venia, liceat* e outras que taes.

Mas, — ainda uma vez, — por despedida... Não se desmama um bezerro em cinco minutos! — Permitta V. Ex., Sr. Presidente: permitti, caros collegas do Conselho Director, que eu avente uma proposição:

Em vez de irmos a S. Ex. o honrado Sr. Ministro da Viação, a pedir que receba os nossos votos de supplica e de justiça por essa estrada e por essa flagellada região, vamos ao Exm. Sr. Dr. Augusto Ta-

vares de Lyra, autor do livro "O Rio Grande do Norte", a pedir-lhe que, como sabedor mais consciente das condições dessa estrada e dos povos daquella terra e para completar os propositos da sua obra, para a tirar do papel e dar-lhe vida e pratica, leve a sua bondade e patriotismo a nos chefiar em commissão a S. Ex. o Sr. Presidente, para obter o tão provado e almejado beneficio dessa estrada á terra que elle tanto préza e tão bem soube apadrinhar com verdades. Que nos apadrinhe tambem para convencermos o Exm. Sr. Dr. Wenceslão Braz, como Presidente desta Republica do Brasil, com a lei, com a economia, com os calculos sobre dados officiaes e tocando-lhe ainda o coração, se preciso fôr, — de que é momento de construir-se a estrada de ferro de Mossoró; senão só para acudir dignamente ao flagello da fome de Brasileiros e incrementar, desenvolver e dar trabalho e animação, mas tambem como provada fonte de renda para o Thesouro Nacional.

E S. Ex. o Sr. Dr. Wenceslão Braz, Presidente da Republica, que nelle deposita a sua confiança politica e particular, mover-se-á com certeza a um acto que todo o Brasil applaudirá. E S. Ex., que é filho daquella terra de justiça e de lei, como ouvi do muito leal Affonso Pena; que é filho daquella farta e rica terra, defensora das grandes e nobres idéas do bem e da liberdade, de caridade e de amor christão, onde a intelligencia vai á rectidão e o coração sobe a Deus; S. Ex., filho de tal terra, não ha de deixar na historia do Brasil e nas paginas do seu governo que, tendo a lei, o progresso, a renda certa, os gritos de dôr e as torturas da fome a clamar por essa estrada, pudesse limitar-se a ouvir daquella região, quêdo e incompassivo, o brado:

Ave, Præses, morituri te salutant!